radio afición



ORGANO OFICIAL DE LA FEDERACION DE
CLUBES DE RADIOAFICIONADOS DE CHILE

AÑO XI Nº 21

AGOSTO 1982

RED DE EMERGENCIA

CODIGO "Q"
Y ABREVIATURAS

YAESU

'la'radio.

PRESENTA EL NUEVO EQUIPO FT-ONE



Dos instrumentos permiten monitorear varios circuitos a la vez; Control de ganancia de mic. automático; Procesador de audio en RF y ALC ajustables al mismo tiempo; Control de VOX ajustable, medidor de ROL incorporado; Instalación standard en AM, SSB, CW y FSK; Micrófono standard o con barrido; Ancho de pasabanda de FI ajustable continuamente; Filtro activo de audio seleccionable; AGC seleccionable; Atenuador de RF ajustable en forma continua; Selector de dos VFO; Acceso a los 10 VFO mediante el teclado; Control de ganancia de audio y squelch; Estado sólido; Todas las bandas; 200 w. PEP; Alimentación con 110 ó 220 volts. y muchas ventajas más.
Precio en fábrica US$ 1.800.-

Otros equipos: FT102 US$ 920. (HF, 200 w. todas las bandas)
FT230R US$ 285. (FM 25 watts 12 V.)
FT 290R US$ 295. (FM, SSB, 2,5 W.12 V.).

Agente para Chile (Aficionados)

Emilio Troncoso Schmidt
Casilla 1134
CONCEPCION

SUMARIO

Editorial	3
Noticias	4
Primitivas Comunicaciones	10
Antena para 40 metros	11
Red de Emergencia	13
Federachi Informa	16
Los 2 metros y la responsabilidad del Club	18
Código "Q" y Abreviaturas	18
La Batería Níquel-Cadmio	21
Los logaritmos y el decibel	22
Humorafición	24

radio afición

REVISTA RADIOAFICION

Los Lirios 389, 2º Piso
Teléfono 81447
Casilla 4700 - SANTIAGO - 2.

DIRECTOR: MIGUEL A. SANCHEZ C.
(Teléfono 798583) CE3-DKN
Cas. 1794 Santiago - 1.

ASESORES: Técnico: OSCAR CABELLO A. CE6-AFX.

Periodista: NELSON SALAZAR.

FINANZAS: MARIO PONCE D. CE3-AYS.

RELACIONES PUBLICAS: MARIA NUÑEZ M. CE3-YL.

IMPRESORES: Talleres Gráficos USACH
Fanor Velasco 38, SANTIAGO, CHILE.

Diagramación: Rigoberto Contreras G.

NUESTRA PORTADA



Vista parcial reunión de clausura II Congreso de Clubes de Radioaficionados de Chile.

REVISTA RADIOAFICION, órgano oficial de la Federación de Radio Clubes de Aficionados de Chile, se publica bajo la autorización del Ministerio del Interior, Resol. Exenta Nº 833 de Noviembre 13, 1981 y Oficio Ord. Nº 2043 de Julio 20, 1982.

RADIO CLUBES FEDERADOS Y SUS CORRESPONSALES

RADIO CLUB ARICA
Sr. Federico Quezada M.
RADIO CLUB PROV. DE PARINACOTA
Sr. Víctor Díaz T.
RADIO CLUB PROV. EL LOA
Sr. Fernando Pino A.
RADIO CLUB EL SALVADOR
Sr. Eduardo Fuentes L.
RADIO CLUB JUAN SOLDADO
Sr. Eduardo Zepeda A.
RADIO CLUB COQUIMBO
Sr. Sergio Balbontín S.,
Sr. Mario González Ch.
RADIO CLUB PROV. DE LIMARI
Sr. Oscar Segovia C.
RADIO CLUB LA CALERA
Sr. Alfonso Núñez F.
RADIO CLUB QUILLOTA
Sr. Claudio Fadda C.
RADIO CLUB ROBINSON CRUSOE
Sr. Juan Chocair S.
RADIO CLUB VALPARAISO
Sr. Eduardo de la Fuente B.
RADIO CLUB AEREO DE SANTIAGO
Sr. Gerardo Díaz del Río
RADIO CLUB PDTE. AGUIRRE CERDA
Sr. Gustavo Araya V.
RADIO CLUB PROV. CORDILLERA
Sr. Luis Brunetto H.
RADIO CLUB HUELQUEN
Sr.
RADIO CLUB RANCAGUA
Sr. José López de la F.
RADIO CLUB CURICO
Sr.
RADIO CLUB MILITAR CURICO
Sr. Pedro López E.
RADIO CLUB TALCA
Sr. Miguel Juanicotena
RADIO CLUB CONSTITUCION
Sr. Hernán Arenas M.
RADIO CLUB CONCEPCION
Sr.
RADIO CLUB REG. TALCAHUANO
Sr. Eduardo Rodríguez C.
RADIO CLUB VILLA SAN PEDRO
Sr. Sergio Gacitúa M.
RADIO CLUB CORONEL
Sr. Aldo Caffarena G.
RADIO CLUB STA. MARIA DE LOS ANGELES
Sr. Raúl Roa F.
RADIO CLUB MULCHEN
Sr. Gastón Javet M.
RADIO CLUB TEMUCO
Sr. Ramón Hidalgo L.
RADIO CLUB MALLOLAFQUEN
Sr. Claudio Brellenthin V.
RADIO CLUB VALDIVIA
Sr. Nelson Salazar M.
RADIO CLUB OSORNO
Sr. Jorge Cepeda A.
RADIO CLUB LLANQUIHUE
Sr.
RADIO CLUB CHILOE
Sr. Renato Ulloa G.
RADIO CLUB PROV. PALENA
Sr. José Bustamante M.
RADIO CLUB PUERTO AISEN
Sr. Juan Carrasco G.

Los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de sus autores. Si fuere solicitado, se publicarán artículos con seudónimos, siempre que los datos personales sean registrados en la Dirección de la Revista.

Revista Radioafición, vocero de los radioaficionados de Chile, tiene distribución entre los socios de los radioclubes que integran FEDERACHI. Otros interesados pueden solicitarla, enviando giro postal, cheque u otro documento por $ 60.- a Casilla 1794, SANTIAGO-1, indicando dirección del remitente.

EDITORIAL

A fines de Julio pasado tuvimos la oportunidad de enterarnos a través de los medios de difusión, que la Junta de Gobierno había aprobado la nueva "Ley de Telecomunicaciones". Es este un importante documento que permitirá readecuar el actual "Reglamento de Telecomunicaciones del Servicio de Aficionados".

Se tiene conocimiento que la nueva Reglamentación no contendrá aquellos aspectos de organización que aparecen en el actual Reglamento y que se estima que esta parte importante en el quehacer de la radioafición nacional, deberá atenerse a los derechos individuales establecidos en la Constitución de 1980.

Entre los objetivos secundarios que debe cumplir un radioaficionado aparecen dos como los más relevantes: 1) Constituir una reserva estratégica de Telecomunicaciones y 2) Subordinar su persona y medios a la autoridad correspondiente, en caso de emergencias.

Para satisfacer los objetivos enunciados, aparece claro que los radioaficionados deben organizarse, capacitarse e integrarse en un esquema estructural, que satisfaciendo la organización administrativa del país, pueda en forma eficiente dar el apoyo que el Estado, en determinadas circunstancias requiera.

El actual Reglamento de Telecomunicaciones del Servicio de Aficionados estableció, en su oportunidad, un sistema de organización, el que por su rigidez, no fue en general cumplido ni exigido cumplir por la Administración Chilena de Telecomunicaciones.

Al parecer, el nuevo Reglamento no consideraría el tema "Organización del Servicio de Aficionados".

De ser así, se iría de un extremo al otro, dejando a la Radioafición Nacional sin una disposición reglamentaria que establezca los principios básicos de organización y representatividad que la radioafición debe poseer.

Tampoco se ve claro cómo será la relación entre la Radioafición y las Autoridades Nacionales y Organizaciones Internacionales si no se reconoce oficialmente la actual organización que la radioafición se ha dado.

El arte de las Telecomunicaciones es, quizás, el que mayor y más acelerado desarrollo ha alcanzado en la última década y son innumerables las Conferencias, Reuniones y Congresos, de los que no podemos estar ajenos, que se desarrollan permanentemente.

Es importante concentrar los recursos y conocimientos de cada una de las áreas del Sector de Telecomunicaciones, para que integradas sólidamente, participen en reuniones de trabajo con la Administración, planteando el sentir de su actividad en todos aquellos aspectos que generarán el futuro de las Telecomunicaciones en Chile.

La Federación de Clubes de Radioaficionados de Chile espera, que en las oportunidades en que se traten temas relacionados con la radioafición, tenga acceso a participar activamente en las reuniones de trabajo que se realicen.

Ignacio Martínez Astorquiza
PRESIDENTE
CE 2 MH

Noticias

Noticias

Debido seguramente a la reestructuración de sus Directivas y las múltiples preocupaciones tan propias de la actual época, la Dirección de esta Revista ha recibido escasa información de los Radio Clubes federados. Una de las principales metas de esta publicación es la de representar la voz de todos los organismos miembros de FEDERACHI, de manera que sus inquietudes, sus experiencias y logros, sean conocidos por sus congéneres en el país dando una amplia visión de lo que es la radioafición nacional, sin localismos ni olvidos para aquellas regiones más extremas. Tales logros y experiencias servirán, también, como una orientación valiosa para aquellos radio clubes recientemente formados e incorporados a nuestra extensa familia. El Cuerpo Directivo de esta publicación confía que para su edición de Noviembre pueda contar con la participación valiosa de "todos" sus corresponsales.

RADIO CLUB COQUIMBO

Informan nuestros activos corresponsales que su institución celebró su vigésimo nono aniversario, centrando sus eventos en el hermoso lugar que posee el Rotary Club de Coquimbo en el Balneario de la Herradura. Dio brillo a los actos conmemorativos la presencia del señor Presidente de Federachi, don Ignacio Martínez A. También estuvo presente, junto a su digna esposa, el Secretario de FEDERACHI, señor Sergio Díaz A. Presentes en el evento, las autoridades comunales, departieron gratamente con los socios y directivos del Radio Club.

Finalizado el almuerzo de camaradería se procedió al recuento de votos, de la votación previamente efectuada, para designar nueva Directiva, la que quedó integrada en la siguiente forma:

Presidente:	CE2 CNG	Sergio Balbontín S.
Vice-Pdte.:	CE2 EI	Manuel Gómez R.
Secretario:	CE2 DWA	Mario González Ch.
Tesorero:	CE2-EIH	Carlos Martínez V.
Directores:	CE2-ECN	David Jacob A.
	CE2-FU	Juana Díaz de Gómez
	CE2-HS	Eduardo Lorca del Rosal
	CL2-RT	Luis Michea M.
	CE2-KF	Juan Astudillo C.

Constituido el Directorio, se procedió a proyectar el trabajo a desarrollar para el período 1982-1983. Así fue como se estableció como primera y más importante tarea la instalación de la repetidora VHF, en el Cerro "El Toro", a 1600 metros de altura, en Andacollo. Se planificó las primeras comisiones encargadas de preparar el Día del Radioaficionado a celebrarse en esa ciudad entre el 4 y 5 de Diciembre del presente año.



Directiva del Radio Club Coquimbo



De izquierda a derecha: Sr. Sergio Balbontín S. (CE2CNG), Presidente del Radio Club Coquimbo; Sr. Ignacio Martínez A. (CE2MH), Presidente de FEDERACHI; Sr. Manuel Gómez R. (CE2EI), Vice-Presidente del R.C.; recorriendo las nuevas dependencias del Radio Club.

Sorteo de Relojes Digitales HC-10.

En el Sorteo efectuado el 29 de Mayo, resultaron favorecidos los siguientes números:

1008	Sra. Violeta Ojeda de Mathey	Lincoyán 7, Coquimbo.
0652	Sr. Eduardo Carrera	A. Mistral 241, Coquimbo.
1521	Sr. Guillermo Helo	Edwards 337, Coquimbo.
0096	Srta. Clotilde Bilbao P.	Ovalle.

Noticias Noticias

El directorio de Radio Club Coquimbo se hace un deber en agradecer a todos los Radio Clubes que cooperaron en la venta de los números. Su apoyo permitirá un medio de comunicación vía VHF para todos aquellos radioaficionados en tránsito por esa zona. Asimismo, se agradece la cooperación particular de colegas y amigos de todo el país.

Socios antiguos se reintegran al Radio Club Coquimbo.

Grata sorpresa ha sido escuchar, en la banda de 40 metros, al antiguo socio don Ramón Luis Vergara P., luciendo su flamante "camiseta", ahora con tres letras: CL2 E OZ.

Víctima de este mismo entusiasmo por la radioafición, nuestra institución celebra el retorno de un excelente socio que con ansiedad espera su indicativo renovado; nos referimos a CE2-HG Mauricio Gaudie A.

Comité de Damas.

Muy activo el Comité de Damas bajo la dirección de doña Juana Díaz de Gómez el día 21 de Julio, tuvo una reunión con las esposas de los socios del Radio Club a objeto de planificar las tareas de alhajamiento y decoración de la nueva sede. Dentro de sus próximas actividades se contempla la realización de una cena de camaradería, destinada a reunir los fondos necesarios para sus labores.

Nueva "Aspirina".

Haciendo su debut en la frecuencia, nuestra socia y colega Jessica Balbontín A., con su número 2401. Seguramente, muchos colegas han escuchado a esta simpática "Lola", estudiando en Viña, solicitar recetas de cocina al "chocho" CE2-ANG. A no dudar, será una excelente operadora. Vayan para ella las más cordiales felicitaciones.

RADIO CLUB TALCA

En su sede social, celebró el día 12 de Junio su Asamblea General Ordinaria de socios. Escuchada la Cuenta del Directorio por el período 1981-1982, fue aprobada con un voto de aplauso a la gestión de su ex-presidente don Adalberto Brito R. (CE4-AD). Posteriormente, se procedió a la nominación de 4 Directores, resultando electos los señores Luis Loyola S., Héctor Barberis B., Adolfo Contreras A. y Daniel Casanueva M. Asimismo, por renuncia del Director señor César Cartión C., se designó a don Patricio Bustos M. Así fue como la directiva se estructuró en la siguiente forma:

Presidente:	Ignacio Vidal D.
Vice Pdte.:	Patricio Bustos M.
Secretario:	Luis Loyola S.
Tesorero:	Adolfo Contreras A.
Directores:	Héctor Barberis B.
	Daniel Casanueva M.
	Miguel Juanicotena M.

En las distintas comisiones o departamentos quedaron designados:

Estudios:	Carlos Quinteros V.
Emergencias:	Nemo Ortega A.
QSL Bureau:	Alvaro Pacheco M.
Relac. Públicas:	Agustín Ruiz M.
Importaciones:	Carlos Bartels W.
Boletín y Public.:	Miguel Juanicotena M.
Trámites y Licencias:	Héctor Barberis B.
Encargado Sede:	Daniel Casanueva M.

La participación e integración de los socios en las tareas del Radio Club, es una de las metas fijadas por el nuevo Directorio. La Biblioteca, el Boletín mensual y otros aspectos importantes en lo administrativo fueron encomendados a los miembros de comisiones ya señaladas.

21º Aniversario de Radio Club Talca.

El 26 de Junio de 1982, se llevó a efecto la comida aniversario en los salones del Hotel Plaza. El acto contó con una numerosa concurrencia especialmente de socios nuevos y aspirantes. Recibieron diplomas por 10 años de actividad los siguientes socios: Señoras Yolanda Valdés C. y Patricia Saieh A.; señores Abel Bravo B. y Enrique Tigero C. ¡Felicitaciones!

El premio al mejor radioaficionado fue otorgado al señor Nemo Ortega A., destacándose su permanente participación en las redes de emergencia.

La señorita Guillermina Brito R., se hizo acreedora a una especial distinción por su tesonera y extensa labor en el Departamento Trámites. Asimismo, se distinguió a la señorita Oriana Bravo R., por su brillante desempeño como Secretaria.

Nota de la Dirección: Hemos tenido en nuestras manos el Nº 1 del BOLETIN INFORMATIVO MENSUAL del Radio Club Talca y no podemos menos que felicitarlos y destacar el valor de las informaciones dadas a sus socios. El contacto permanente con sus socios y la información oportuna son herramientas valiosas para contar con un REGISTRO ACTIVO de socios. ¡Felicitaciones!

PASE A LA SIGUIENTE PAGINA

Noticias Noticias

RADIO CLUB LA CALERA.

El corresponsal de Radio Club La Calera, Don Alfonso Núñez F. (CE2-DWE) debido, seguramente, a no haber recibido oportunamente la información sobre el cambio realizado en la Dirección de la Revista, nos hizo llegar vía CE5-BIB Concepción, el siguiente informativo:

El Domingo 25 de Abril, se llevó a cabo un acto solemne para iniciar oficialmente las actividades radiales correspondientes al presente año. En dicha oportunidad, junto con la bendición de la nueva sede, se procedió a designar la nueva Directiva que quedó estructurada como sigue:

Presidente:	Sr. Róbinson Umaña B. (CE2-DOT)
Vice-Pdte.:	Sr. Alfonso Pelay M. (CE2-BIC)
Secretario:	Sr. Camilo San Martín (CE2-DWF)
Tesorero:	Sr. Alfonso Serrano B. (CE2-DWG)
Directores:	Sres. René Romero y Gabriel Rojas

La actividad comenzó a las 11.00 horas, con la bendición de la sede por parte de nuestro socio: Padre Francisco CE2-DXZ. Terminada la ceremonia se dio inicio a un asado campestre durante el cual se tomó juramento a los nuevos directivos y se procedió a la entrega del mando.

En un marco de la más sana y alegre camaradería, las ceremonias se vieron realzadas por la presencia de una delegación de FEDERACHI integrada por su Presidente don Ignacio Martínez A., el Secretario don Sergio Díaz A., y el Jefe de Importaciones don Darío Figallo B. Asimismo, se contó con la presencia de colegas radioaficionados de la zona, socios y familiares.



El Presidente de FEDERACHI corta la cinta de nueva sede Radio Club La Calera.

Actividad VHF.

La Comisión Tecnológica ha estado trabajando en la construcción de una repetidora VHF, desde Mayo del presente año. Los primeros frutos de este trabajo se pudieron apreciar el Domingo 4 de Julio, fecha en que se realizaron las primeras pruebas con óptimos resultados, aun cuando se encuentra instalada a nivel de tierra. Su ubicación final se piensa dársela en el Cerro El Caqui, a 1.100 metros de altura sobre el nivel del mar. Ello será factible una vez que se haya hecho todas las pruebas de rigor, en cuanto a funcionamiento, y se haya obtenido la autorización correspondiente.

Se confía que con esta Repetidora se logrará una buena cobertura tanto hacia el Norte Chico, como hacia el Sur, sirviendo así, a la integración de todos los colegas radioaficionados.

RADIO CLUB TALCAHUANO

A la "curulla", Revista Radioafición se ha impuesto de la actividad de ese importante Radio Club de la 8a. Región. Así es como nos hemos informado de la inauguración de su nueva sede social ubicada en Colón 532, 2º piso y con teléfono 41566.

Asimismo, nos hemos impuesto de la activa labor que está desarrollando la recientemente formada Comisión Tecnológica para ubicar las Repetidoras VHF de la 8a. Región.

RADIO CLUB ROBINSON CRUSOE

Con fecha 10 de Junio de 1982 designó su nueva directiva que quedó conformada como sigue:

Presidente:	Sr. Juan Chocair Santibáñez
Vice-Pdte.:	Sr. Humberto Castillo Vega
Secretario:	Sr. Rudy Vásquez Valenzuela
Tesorero:	Sr. Marco Cabrera Garrido

En las tareas a cumplir en el presente año destacan: la consecución de su Personería Jurídica, la obtención de una sede propia, mejoramiento de sus equipos y plan de estudios y capacitación de sus socios. Les deseamos el mayor de los éxitos y esperamos que esta Revista deje en sus páginas el testimonio de vuestras inquietudes, desvelos y logro de todas vuestras aspiraciones.

RADIO CLUB LLANQUIHUE

"Radioafición", recibió del colega de Radio Club Llanquihue, que firma con el seudónimo de LUDIM, una inspirada colaboración relacionada

Noticias

Noticias

con nuestra Federación. Se agradecen sus elogiosos conceptos y esperamos seguir contando con su aporte. La Federación vive y actúa en razón directa con la vida y acción de quienes la conforman. El mejor elogio que se puede recibir es la preocupación y participación de los radio-clubes miembros en cada una de sus tareas. No publicaremos su hermosa pieza literaria, ya que Federachi se considera satisfecha con el interés de cada Radio Club en el Manual del Radioaficionado; en las revistas y libros cuyas suscripciones se pretende que enriquezcan sus bibliotecas; en el responsable apoyo que cada radioaficionado dé a la importación de equipos e implementos; en el aprovechamiento que se obtenga de todo el material de capacitación, guías e informaciones que fluyen hacia cada socio de los organismos federados. Si estos frutos y sus semillas son debidamente aprovechados, ese será el mejor elogio y el mejor premio.

RADIO CLUB PROVINCIAL IQUIQUE

Con fecha 28 de Junio de 1982, fue fundado este flamante Radio Club cuya Directiva provisoria es la siguiente:

Presidente:	Sr. Luis Garay Martínez
Vice-Pdte.:	Sr. Jorge Muñoz Salgado
Secretario:	Douglas González Sandoval
Tesorero:	Sr. Renato Mateluna Gibbs
Directores:	Sr. Homero Van Camps Mora
	Sr. José Herrera Lobos y
	Sr. Federico Quezada Mardones

Con gran entusiasmo ha iniciado los trámites necesarios para obtener su Personalidad Jurídica e incorporación a Federachi.

RADIO CLUB MALLOLAFQUEN

Fundado el 30 de Septiembre de 1981, por un grupo de radioaficionados de la zona de Villarrica, agrupa la actividad de lugares como Lican-Ray, Caburga, Liquiñe, Pucón, Villarrica, etc. Su afiliación a FEDERACHI data del 24 de Octubre, y desde su fundación, en estrecho contacto con Radio Club Temuco, han desarrollado una intensa labor conjunta. La instalación de una repetidora VHF en el Cerro Calfutué, permitió comprobar el alto espíritu de trabajo, sacrificio y amor a la radioafición de cada uno de sus socios. La foto ilustra una etapa de sus trabajos a cargo de los Alphas o "aspirinas" del Radio Club.

RADIO CLUB PDTE. AGUIRRE CERDA "PAC".

A partir del mes de Junio, el gran "boom" del PAC, ha sido su Comité Femenino, que inició sus actividades sociales con reuniones sorpresa "extraprogramáticas". Su meta principal es aunar aún más a la familia de radioaficionados y amigos. Con gran satisfacción para muchos de sus socios, el "poder femenino" ha venido demostrando su gravitación en los destinos del Club, desde la última Asamblea General Ordinaria y la elección del nuevo Directorio...

De puro "picados", los socios varones organizaron un asado de camaradería el día Sábado 24 de Julio, que contó con la amable presencia de numerosos socios, socias, cónyuges, familiares y amigos. Hubo loterías y bingos para alegría de AYS y AIL, que acapararon todos los premios.

CURSOS PARA CLASE NOVICIO Y GENERAL

Con un alto rendimiento en asistencia y aprovechamiento, siguen desarrollándose los Cursos de preparación de nuevos CE, y categoría general que deberán rendir su prueba en Septiembre próximo. La Comisión Cursos está más que satisfecha con el 95% de asistencia que se ha obtenido y es así que se ha visto obligada, por el interés de los alumnos, a programar ciclos de charlas en las cuales ya se contó con la participación del Presidente de Federachi, quien disertó sobre "Historia de la radioafición y estructura de Federachi".

DEMOSTRACION DE RTTY.

Muy concurrida la demostración de Radio Teletipo "RTTY", realizada por la empresa "TRANSRIVER" y gestada por el socio señor Gerardo Lobos, "Lobito", CE4-CRX, quien ofreció, además, su asesoría técnica en el manejo y operación de los equipos.



Los "ASPIRINAS" de R.C. Mallolafquén en trabajos instalación repetidora.

MAS NOTICIAS EN PAGINA 8

Noticias Noticias

NUEVA DIRECTIVA 1982-1983.

Por Decreto de Intendencia, ha quedado designada la Directiva del Radio Club Presidente Aguirre Cerda "PAC", con la siguiente distribución:

Presidente:	Sr. Fermín Sáenz de Tejada
Vice-Pdte.:	Sr. Héctor Iturrieta Salinas
Secretaria:	Srta. Lilian Ramírez Zavan
Tesorera:	Sra. Clara Beatriz Figueroa
Directores:	Sr. Luis Riveros Castillo
	Sr. Carlos Herrera Carrasco
	Sr. Gustavo Araya Valenzuela

Muy felicitado Jaime Gaete, CE3-BCF, aunque el mérito mayor es para su "primerísima", por la llegada de Isidora. Revista Radioafición se suma a tales felicitaciones y, por este número, lo libera de la obligación de presentar su página de información técnica HF y VHF, desde ya asignadas.

RADIO CLUB COIHAIQUE

Muy bien comentado y con resultados altamente positivos resultó el operativo de emergencia simulada realizado por Radio Club Coihaique. Sus objetivos principales fueron: unir los sectores poblados de la región que no cuentan con medios de comunicación inalámbrica; comunicar Puerto Aisén por medio del Servicio de Radioaficionados y promover la existencia de la institución en acciones de eventuales catástrofes con motivo de la época invernal en la XI Región.

Contando con apoyo aéreo y un equipo de la Brigada Aisén, se cubrió sectores como Chile Chico, Cerro Castillo, Balmaceda, Cochrane, El Blanco, Lago Atravesado, Villa Frei, Lago Paloma, Elizalde, Valle Simpson, Lago Pollux, Frío y Castor; Mano Negra, Villa Ortega, Nirehuao, Mañihuales, Valle Verde, Villa Los Torreones, Puerto Chacabuco, Puerto Aisén y Coihaique Alto.

Operando en los 7.070 KHz., se contó, además



del apoyo aéreo con apoyo marítimo, terrestre y lacustre. Asimismo, se contó con el apoyo de la Intendencia regional y otros organismos oficiales.

MJP
INDUSTRIA *
* METALURGICA
ANTENAS PARA VHF
LUCA Y LUCA Y 1/2
7,11 y 20 Elementos.
Santa Rosa 1899 Stgo.
Fonos: 52771 - 53603

YAESU

DISTRIBUYE:

LOS EQUIPOS DE RADIOTRASMISION DE FAMA MUNDIAL, AHORA EN ZONA FRANCA DE IQUIQUE - CHILE.

General Supply Limitada

Manzana 1 - Sitio 10
Fonos: 23958 - 24937
Télex 23070 Suply CL
Zona Franca-Iquique-Chile

REPRESENTANTES - DISTRIBUIDORES DE

EQUIPOS FOTOGRAFICOS

PENTAX — VIVITAR
NIKON — KONICA
CANON — MAMIYA
HASSEBLAD — OLIMPUS
POLAROID

EQUIPOS DE SONIDO

PIONEER

CROWN JAPAN

- Ropa Sportiva Italiana "Marlboro".
- Ropa de Vestir Inglesa "St. Michel".
- Electrodomésticos - Lentes Ray Ban - Whisky - Licores - Cigarrillos.
- Chivas Regal - Johnnie Walker - White Horse - Logan - Je' Mour.
- Kent - Viceroy - Marlboro - LM - Chesterfield, etc.

SOMOS SU PUNTO DE CONTACTO EN ZONA FRANCA

CONTINUACION

PRIMITIVAS COMUNICACIONES Y RADIOCOMUNICACIONES

por Andrés de la Maza Lavanderos

Hoy día los radio-aficionados somos numerosos en Chile y en todo el mundo, y estamos muy bien organizados, desarrollando diversas actividades de servicio a la comunidad, sin perjuicio de mantener firmes lazos de amistad con colegas de la zona, de todo Chile y muchos países de los cinco continentes. Nos preparamos para celebrar muy pronto una nueva reunión para tratar nuevos proyectos de beneficio común y de ayuda al Gobierno chileno.

Creo que, antes de terminar, es útil referir una anécdota relacionada con el terremoto de Chillán y la noticia radial que se diera por un aficionado de Victoria en Enero de 1939.

Resulta que en su información dijo que uno de los pueblos afectados era la cercana localidad de Pailahueque, la que más daños había sufrido, que se encontraba a obscuras, que muchas de sus casas estaban en el suelo, y que numerosos CASTILLOS se habían desplomado.

Que los castillos se habían ido abajo era cierto, de modo que la difusión que se dio a tan alarmante noticia por aficionados y radios argentinas, que captaron la información, no fue exagerada.

Lo único que allá en Argentina y en Santiago ignoraban es que los tales CASTILLOS no eran grandes construcciones o palacetes, sino que simples acumulaciones de maderas ENCASTILLADAS en la estación de FF.CC. de Pailahueque, muchos de cuyos castillos fueron sacudidos por el movimiento sísmico, y sus tablas y tablones se fueron estrepitosamente al suelo.

Contamos esta anécdota, por lo curiosa, y por lo que importa a los amigos radio-aficionados, en cuanto a la necesidad de dar informaciones precisas, claras y exactas.

Fin

ADIOS QUERIDO EQUIPO SWAN

por CE 7 BJY

En breves momentos más, vamos a ser testigos de un hecho de un profundo significado.

Un cambio que podría haber sido, en otras circunstancias sin ninguna trascendencia, para muchos de los presentes se convierte en un acontecimiento con ribetes de vida, con transformación de lo material en espiritual, con el traspaso de algo muy propio de nuestra sede a otro hogar radioaficionado.

Me refiero a la entrega del querido equipo transmisor Swan que Marcelo, el socio más joven de este Radio Club, depositará en manos del socio más antiguo, Gustavo Aravena, cerrando un ciclo de trabajo en calle Egaña 398.

Los equipos de radioafición tienen una característica muy peculiar, pueden a través de sus circuitos al transmitir la voz humana, adquirir vida, son capaces de transportar a través del éter, alegrías y penas, con sus miedos y sobresaltos; en una palabra, pueden ser como personas que se acercan, se conocen, pueden amar y hasta morir.

Este equipo Swan, representa para CE 7 LL, el despegue como Radio Club chileno, gracias a él formamos una familia, nos unimos como hermanos, supimos del calor de una sede, pudimos conversar más allá de nuestras fronteras, fuimos conocidos como un grupo humano y capaz.

El fue nuestro taller de practicantes, cometimos en él todos los errores de un principiante, pero al mismo tiempo conquistamos lo no imaginable. No faltaron las transmisiones sin conectar la antena, o las cargas alocadas y erróneas, sin embargo querido Swan, soportaste como dócil caballo de campo los maltratos de tantos amos, que querían aprender en tu estructura y que ahora, ufanos, con mejores equipos más sofisticados, pero quizás menos apreciados, te despiden con cariño.

Te entregamos en las mejores manos que podrán continuar tu vida. Llevas contigo nuestras esperanzas, entrarás a otro hogar donde Gustavo te limpiará, ajustará, te cuidará como a un hijo, pues eres fruto de su esfuerzo.

Te entregamos a través de un niño de 11 años, como un símbolo de lo que eres, pues nos viste nacer, jugaste con nuestra infancia institucional, y ahora que tenemos pantalones largos te seguimos contemplando como al niño juguetón de sueños dorados, pletórico de vida, orgulloso de su misión.

Mañana, cuando modulado ya no desde la sede, lleves lejos la voz de Puerto Montt, no te extrañes de recibir voces nerviosas y entrecortadas de otros Radioaficionados que en alguna parte de América están aprendiendo a servir.

Sonríe, recuérdanos y recuerda que tú fuiste igual, y que por muchos años en una pequeña casita fuiste gracias a tu alma de niño, el reflejo de la incipiente Radioafición de la provincia de Llanquihue.

Adiós querido Swan, gracias por lo que nos diste y enseñaste, vas a las mejores manos que te van a seguir queriendo. Tu puesto va a ser cubierto por otros seguidores tuyos, hijos electrónicos tuyos, pero no olvides jamás que donde estés, un grupo grande de Radioaficionados sureños te van a recordar, pues eres nuestra historia, eres parte de nuestra vida, representas nuestro pasado y eres un símbolo de nuestro porvenir.

LUDIM

ANTENA PARA 40 METROS.

CE3-PK

Es esta una antena de un alto rendimiento que puede colocarse a cualquiera altura. (El autor la tiene colocada a 3 metros sobre el suelo). Podría describirse como una yagui de un elemento fijo, acoplada con gamma match.

Está hecha con aluminio de 1/2" y sostenida con una cuerda nylon y un contrapeso en un extremo que permita darle una tensión constante.

LISTA DE MATERIALES

- 3 tiras de 6 metros de largo por 1/2" diámetro de tubo en aluminio no anodizado.
- 4 metros tubo aluminio de 3/8" diámetro, no anodizado.
- 2 metros tubo aluminio no anodizado de 5/8".
- 0.50 metro de aluminio no anodizado en platina de 2" x 1/8".
- 30 metros cuerda nylon o similar.
- 4 abrazaderas en "U" de 1/2" (de las usadas para TV).
- 2 abrazaderas en "U" de 1".
- 2 abrazaderas en "U" de 3/8".
- 6 abrazaderas para manguera de 5/8".
- 2 abrazaderas para manguera de 1/2".

CONSTRUCCION

1. Se cortan 3 trozos de 15 centímetros de longitud de tubo de 5/8". Se ranuran en sus extremos con cuatro cortes para insertar los tubos de 1/2" como se indica en la figura 2.

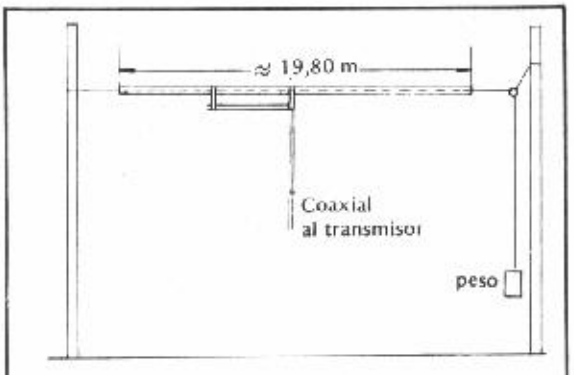


Figura 1.

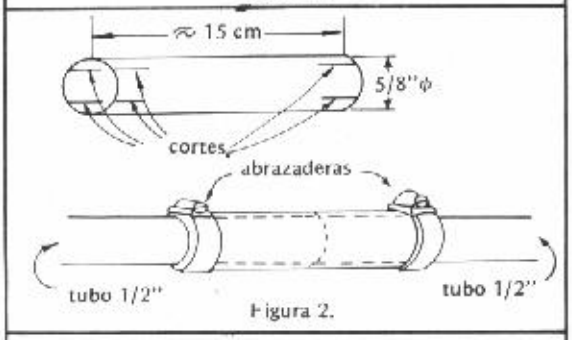


Figura 2.

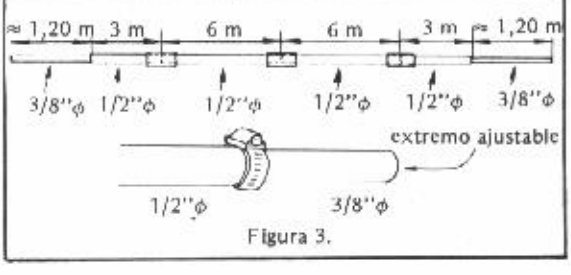


Figura 3.

2. Una de las tiras de 6 metros x 1/2" de tubo de aluminio, se corta por la mitad y se le ranura con cuatro cortes sólo en uno de los extremos de cada tira de tres metros. Cada una de estas tiras se une a una tira de 6 metros usando los manguitos previamente cortados de 5/8" quedando así cada tramo de 9 metros. Las ranuras deben quedar hacia los extremos para insertar en ellas 1.10 metro de tubo de 3/8" que servirá para efectuar los ajustes necesarios, como se indica en la figura 3.

3. Por el interior del tubo, hechas ya todas las conexiones, se pasa una cuerda nylon dejando uno de los extremos de la cuerda fijo y el otro, pasando por una roldana, quedará colgante y llevará una especie de canasta que sostendrá el lastre necesario para mantener una adecuada tensión de la cuerda. Para ajustar la antena se debe conectar el coaxial manteniendo, por algún medio, los tubos separados eléctricamente en su centro y, mediante los tubos extremos de 3/8" se ajusta la longitud del irradiante hasta obtener la ROE más baja en la frecuencia 7.150 KHz., según se muestra en figura 4.
Obtenido el largo óptimo, se desconecta el coaxial (75 ó 50 Ohms, indiferentemente) y se une eléctricamente al irradiante en el centro usando el tercer manguito de 5/8".

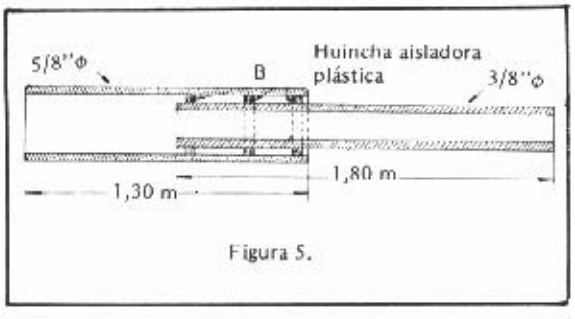


Figura 5.

5. Construcción del Gamma Match.

Córtese más o menos 25 cm de platina de aluminio de 2" x 1/8", a la que se le da la forma de "L". El lado más largo debe tener alrededor de 21 cm y el más corto de unos 4 cm. Se procede a ubicar el conector coaxial hembra (SO-239) en la parte más corta de la "L". (Véase detalle "A" de figura 6).

Se ocupa una platina de 21 cm de largo de 2" x 1/8", según el detalle "C" de la figura 6.

Se toma el condensador del gamma y se coloca el brazo del gamma eléctricamente bien aislado en la platina a la que se le dio la forma de "L" y el otro lado del gamma (tubo de 3/8") se une eléctricamente a la otra platina (detalles "a" y "C" de figura 6).

6. Ajuste del Gamma.

Con las medidas del brazo del gamma dadas anteriormente, se procede a ajustar a mínima ROE con la platina "C". Logrado esto se procede a correr el tubo de 3/8", entrando o sacando (mayor o menor capacidad) hasta obtener mínima ROE. Se vuelve a realizar el deslizamiento de la platina "C" sin mover el brazo del gamma y se vuelve a retocar la parte del condensador hasta obtener 1:1, lo que indicaría un ajuste adecuado.

El autor del artículo logró 300 Kcs. de ancho de banda con una ROE mínima. Hay que recordar que la antena debe ser ajustada a la altura definitiva. Por ello, para efectuar el ajuste se baja la antena, se hacen los movimientos necesarios y se vuelve a subir. En tal posición se hacen nuevas medidas. Otra consideración a tener en cuenta, es que si la superficie bajo la antena sufre modifica-

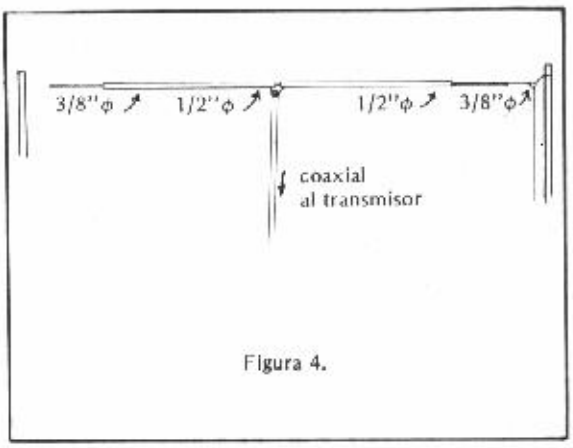


Figura 4.

4. Construcción del Condensador del Gamma Match.

Materiales: 1.30 m de tubo de 5/8".
1.80 m de tubo de 3/8". Huincha aisladora plástica de buena calidad.

El tubo de 3/8" deberá cubrirse alrededor de 60 cm desde uno de sus extremos, con varias capas parejas de huincha aisladora de manera que al introducirlo al tubo de 5/8" no haya deslizamiento. Al introducir el tubo de 3/8" más o menos 50 cm dentro del tubo de 5/8" se completa la construcción del condensador con la capacidad aproximada para empezar a ajustar el gamma match (ver figura 5).

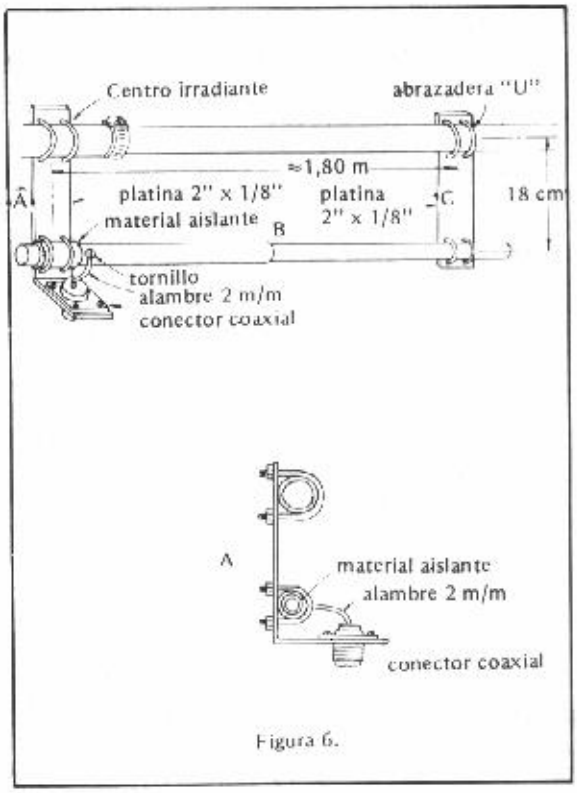


Figura 6.

ciones (árboles, plantas, jardines) se debe reajustar la antena.

ESTA ANTENA TIENE FUNCIONAMIENTO MONOBANDA.

El rendimiento a larga distancia, debidamente comprobado, es de S-9 más en Europa, Centroamérica, Islas del Pacífico y parte de Sud Africa. Actualmente, el Radio Club PAC la tiene instalada con satisfactorios resultados.

RED DE EMERGENCIA

Pedro Castro B.
CE-3 DLR.

El temporal que azotó a la capital a fines de junio dejó, aparte de angustia y sufrimiento, valiosas experiencias. Una de ellas, el espíritu de unidad de nuestro pueblo y la solidaridad ante la desgracia. Por otra parte, se puso en evidencia que, pese a todo lo avanzado, aún faltan muchas medidas y procedimientos que deben ser perfeccionados para afrontar, adecuadamente, cualquiera emergencia que se presente.

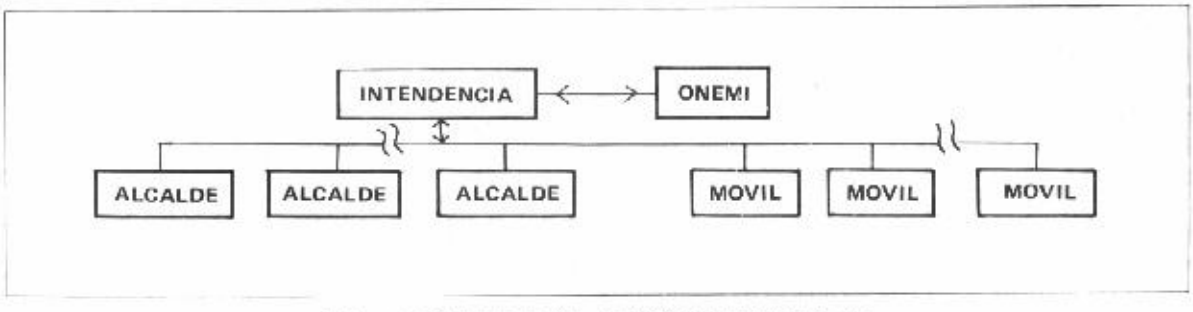
Ante la reciente emergencia, la Oficina Nacional del Ministerio del Interior (ONEMI), dispuso el funcionamiento de la Red de Emergencia Regional (RER), estableciéndose su central en la Intendencia Metropolitana, dirigiendo la red compuesta por casi todas las municipalidades y puestos móviles.

Inicialmente, los radioaficionados (RA) concurrieron con sus equipos a los puestos de trabajo asignados desde la Intendencia. Posteriormente se agregaron numerosos radioaficionados de otros clubes.

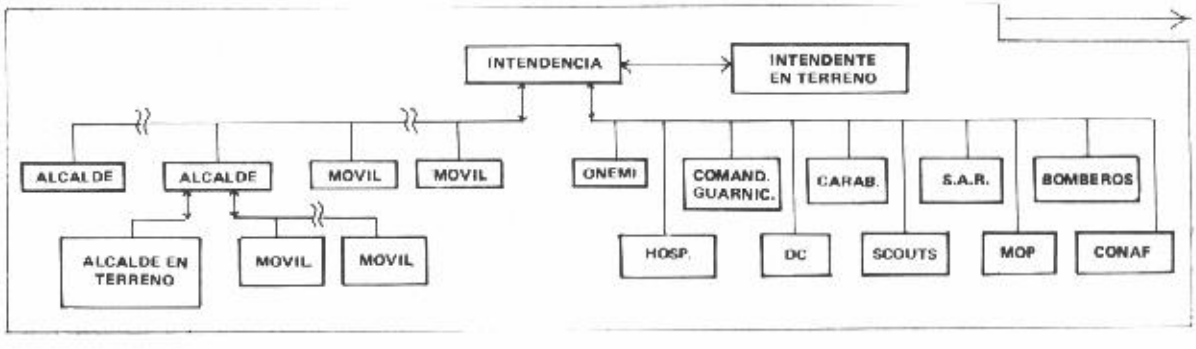
Se instalaron antenas de emergencia, se organizó una guardia nocturna que actuó en la Intendencia, en la Municipalidad de Las Condes y algunos puestos móviles. El estado de emergencia se mantuvo hasta que los alcaldes lo suspendieron en el momento que estimaron conveniente. El señor Intendente, al retirarse a su domicilio el domingo 27 en la noche, pasó a la Sala de Comunicaciones para saludar y agradecer personalmente a los radioaficionados por su cooperación.

Tras comunicar sobre el estado de RER a la Intendencia, Onemi, Federachi y al Presidente de la Comisión Red de Federachi, se puso término a la RER, a las 0902 del 28 de junio de 1982.

Mostrado en un organigrama el esquema empleado, fue el siguiente:



Este organigrama se fue modificando y tras la experiencia se estima que el mejor (aún no el óptimo) habría sido:



Interrogantes y sugerencias

Los señores Gobernadores, no tuvieron participación en la RER. Sería interesante estudiar la conveniencia de ella en el futuro ya que, en el caso de la Región Metropolitana, cuando un móvil informaba a su comuna algún suceso, desde la Intendencia se tomaba la decisión inmediata movilizando medios que no habrían estado al alcance de los Alcaldes y Gobernadores.

Los puestos de mando de Intendencia y Alcaldías deben tener instaladas antenas para los equipos VHF que se emplearen, ganando con ello tiempo y eficiencia.

Al asignar guardias en días hábiles o guardias nocturnas en vísperas de días de trabajo, se crean graves problemas a los operadores. Esta fase de trabajo se pudo hacer casi sin relevos, debido a la participación de jubilados, dueñas de casa, profesionales independientes y otros que sacrificaron días de trabajo. Se produjo el caso de un radioaficionado que tras cumplir su jornada de trabajo nocturno, dedicaba la mitad de su tiempo de descanso a colaborar en la emergencia.

La autoridad competente podría otorgar un certificado para que al ser presentado al empleador se otorgara descanso especial o un trato especial en el cumplimiento de horarios. Asimismo, deberán solucionarse problemas logísticos para el radioaficionado de guardia: colación, reposición de bencina consumida por estaciones móviles.

Deberá implementarse formularios-tipos, libretas registro de mensajes, hojas para bitácora, etc., que pueden estar en poder de las autoridades.

Es importante que se establezca una guardia de mensajeros para llevar los comunicados a las autoridades, de manera que el radioaficionado no abandone su estación. Estos mensajeros pueden ser funcionarios municipales o de servicios, Boy Scouts, Defensa Civil, integrantes de Juntas de Vecinos, etc.

La autoridad (Intendente-Alcaldes) al salir a terreno, deben contar con apoyo de comunicaciones móviles o portátiles, de manera que se mantenga una fluida comunicación con su puesto de mando.

Deberá tenerse en cuenta al organizar las guardias, que los radioaficionados pertenecientes a las organizaciones que se indican, deben ser excluidos de dichas guardias dado que seguramente serán llamados por sus organizaciones. Estas organizaciones son: Miembros activos de FF.AA. y Carabineros; Bomberos, Defensa Civil, Guías y Scouts, Médicos, Dentistas y similares, funcionarios del MOP (Ministerio Obras Públicas), etc.

Los Encargados Regionales y Provinciales no deben operar equipos, sino velar porque las organizaciones funcionen, se establezcan los relevos oportunos, se creen los puestos no considerados, se provean los reemplazos, se reemplace equipos dañados, etc.

La emergencia ha demostrado la necesidad que los Novicios puedan operar sus propios equipos de VHF, dado que se comprobó que ante la emergencia se autorizó a Novicios radioaficionados para operar en VHF y fue un problema dotarlos de equipos. Asimismo, es interesante tener en cuenta el potencial que representan los equipos móviles de 11 metros (CB), los que pueden ser llamados por las Alcaldías al igual que utilizar equipos bases de industrias que tengan estos equipos y no estén ocupados en la emergencia.

Lo que aquí se expone es una reflexión sobre las experiencias de los días 26 a 28 de Junio y 17 y 18 de Julio. Se ha tenido también a la vista lo expuesto en el Reglamento de Telecomunicaciones del Servicio de Aficionados, en especial sus artículos 5-6-12-78-79 y 80. Lo dispuesto por la Subsecretaría de Telecomunicaciones en lo concerniente a la Red de Emergencia. El Oficio Circular Nº 50 de Junio 29 de 1979. El Reglamento de la Red de Emergencia Nacional del Servicio de Radioaficionados que se encuentra en distribución.

Se solicita a los colegas se sirvan enviar sus sugerencias relacionadas con Red de Emergencia, al Director Ejecutivo Red de Emergencia Federachi, Casilla 4700, Correo 2, Santiago. Desde ya se les agradece su interés.

Por Resolución Nº 357 de 22 de julio de 1982 de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, desígnase Coordinadores Nacionales de la Red de Emergencia de Radioaficionados a los señores: CELESTINO MENESES MEJIAS, como titular y como alterno a Don PEDRO CASTRO BUSTOS. Asimismo, se propone al señor Intendente de la Región Metropolitana como Coordinadores Regionales a los señores JAIME CORREA RAMIREZ y ROGELIO GOMEZ FERNANDEZ como titular y alterno, respectivamente.

En el punto 3º de esta Resolución, se establece que al movilizarse la Red, el Coordinador Nacional y el Regional Metropolitano determinarán las estaciones de la Región Metropolitana que quedarán al servicio de la Red Nacional.

En el punto 4º se establece que al activarse la Red Regional Metropolitana bajo dirección de su Coordinador podrá hacerlo con los radioaficionados de Radio Club de Chile, Federachi o radioaficionados no afiliados que aquel estime conveniente, conforme a lo previamente coordinado con el señor Intendente Metropolitano.

¡UD! COOPERE CON SU REVISTA "RADIOAFICION"

KENWOOD

TS - 130 SE HF TRANSCEIVER



Increíblemente compacto lleno de características útiles, todas de estado sólido, permite que el transmisor sea presintonizado y fácil de usar.

- o TS-130 SE super económico (US 493 FOB) sin ventilador FA-4
- o 8 Bandas, con pantalla digital, y cambio de FI, NB.
- o Potencia de entrada RF 200 watts pep.
- o Alimentación RX: 0,7 A, TX: 19 a 13,8 volts cc.
- o Dimensiones 2,41 (AN) x 94 (AL) x 293 (F) mm. 5,8 Kg.

R-600 COMUNICATIOS RECEIVER



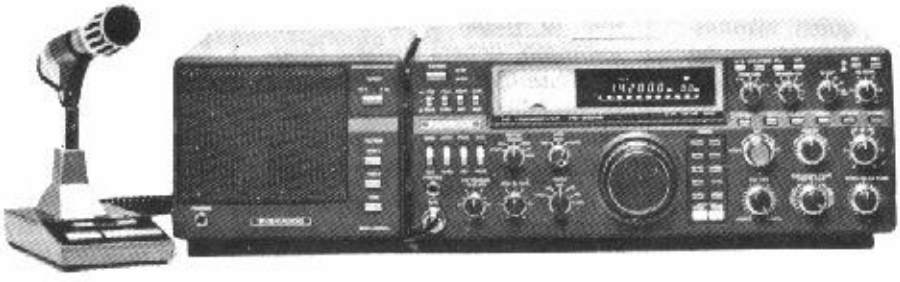
TS - 930S + SP - 930

El Equipo TS - 930 S es de Cobertura total y estado sólido, equipado en recepción para 150 Khz hasta 30 Mhz.
Posee las 9 bandas de HF, 2 VFO 8 memorias; Fuente de Poder, Sintonizador de Antena Automático y Medidor de Potencia con SWR incorporado.

- Transmite en SSB - CW - FSK - AM.
- Potencia 250 Watts Pep.
- Receptor y Sensibilidad 1 micro V.
- Conversión cuadruple de superheterodino

Otros

- IF Shift.
- Notch.
- APF
- CW ancho y angosto.
- Procesador de micrófono, NB.



Fernando Manterola 0481 - Fono 775855 - 377698 - Télex: 40178 GALLY CL - Casilla 2786 - Santiago - Chile

Federachi Informa



PREVIO A LA INAUGURACION DEL II CONGRESO DE CLUBES DE RADIOAFICIONADOS, DEPARTEN LOS SRES. Hernán Emeres Y., Presidente de ALATIR; Héctor Hernández L., Jefe División Radio y TV. de Subtel e Ignacio Martínez A.,

II CONGRESO DE CLUBES DE RADIOAFICIONADOS DE CHILE

Conforme a lo programado, en los días 21, 22 y 23 de Mayo del presente año, se llevó a efecto, en el Estadio "La Perla" de San Bernardo, el II Congreso de Clubes de Radioaficionados de Chile. Participaron en el evento representantes de 30 Radio Clubes de los 33 miembros. Entre delegados, observadores, miembros de comisiones permanentes de Federachi, asesores y autoridades, se totalizó una asistencia de alrededor de 140 personas. Las conclusiones de este Congreso fueron entregadas a las autoridades del sector de Telecomunicaciones y otras entidades relacionadas con la radioafición, tanto a nivel nacional como internacional.

El Directorio de Federachi, quiere dejar pública constancia de su agradecimiento a todos los integrantes del Comité Administrativo del Congreso por su activa participación en él, lo que fue un factor preponderante en el éxito del evento.

Cabe destacar, además, la participación de observadores de varios Radio Clubes no federados e instituciones afines.

Al acto de clausura y en representación del Director General de Digeder asistió el señor Carlos Guerrero, quien manifestó que, por expreso encargo del Director General, Mayor General don Sergio Badiola, presentaba los saludos oficiales y asumía la responsabilidad de llevarle personalmente las conclusiones del Congreso.

En el acto inaugural se contó con la presencia del Jefe de Unidad de Telecomunicaciones de Onemi, señor Exequiel Binimellis B., el Jefe de la División de Radio y TV de Subtel, señor Héctor Hernández L., y don Hernán Emeres Y., Presidente de la Asociación Latinoamericana de Tiempo Libre y Recreación.

NUEVOS RADIO CLUBES MIEMBROS DE FEDERACHI

Incorporados a la familia Federachi, los siguientes Radio Clubes: Radio Club Huelquén de Paine; Radio Club Arica; Radio Club Provincial Palena, de Chaitén; Radio Club Aéreo de Santiago; Radio Club Curicó; reciban sus directivos y socios la más cordial bienvenida a nuestra familia.

CAMBIO EN DIRECTORIO

Debido a su nombramiento como Presidente del Radio Club PAC, renunció a su cargo de Director de la Federación don Fermín Sáenz de Tejada, designándose, en su reemplazo, a don Oscar Cabello A., actual Asesor ante Subtel.

REVISTA RADIOAFICION

Se ha recomendado al Director de la Revista, señor Miguel A. Sánchez C., insistir ante los Radio Clubes que no hayan designado su corresponsal, para que lo hagan a la brevedad; asimismo, deberá enviarse circular sobre fechas de publicación y la necesidad de que los radio clubes financien, en parte, el costo de impresión de la Revista a razón de $ 25.00 por socio. Como opción, este financiamiento puede amortizarse con la contratación de avisos.

COMISION PERMANENTE TECNOLOGICA

Bajo la presidencia del señor Carlos Bartels, la comisión se ha organizado en dos grupos, a saber: VHF integrado por los señores Adolfo Burgos y Carlos Bartels y, RTTY, por los señores Ralph Hucke y Patricio Bustos. Se encuentran avanzados los estudios tecnológicos de la Repetidora del Cerro El Roble y se recomienda a los Radio Clubes la posibilidad de interconectar pares de repetidoras, de modo de ampliar el radio de acción. Aquellas repetidoras de Federachi que aún no han sido asignadas se enviarán a la Comisión y será ella la que les asigne lugar, informando al Directorio Federachi sobre ello.

Ha quedado claramente establecido que las Repetidoras quedarán, en todo caso, bajo la responsabilidad de los Radio Clubes y, en ningún caso, de personas individualmente consideradas.

DEPARTAMENTO DE IMPORTACIONES

Como Jefe del Departamento de Importaciones (DIF) y por renuncia del señor Darío Figallo B., ha quedado designado don Carlos Godoy B., CE2-BXN. Se deja constancia especial de los agradecimientos al señor Figallo por la eficiente labor desarrollada, lamentándose su alejamiento.

En una nueva modalidad de atención a los Radio Clubes, y contando con la valiosa cooperación de los señores Carlos Godoy y Eduardo Herrera, el día 7 de Julio se despachó un camión que partiendo desde Santiago llegó

hasta Chiloé, con la específica misión de entregar a los Radio Clubes las Repetidoras, duplexores, antenas y Rotores Hy Gain HF y VHF, además de equipos Icom.

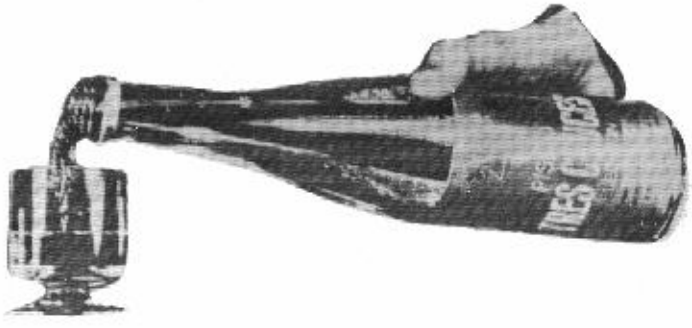
Por razones de buen orden administrativo, cada Radio Club tendrá la responsabilidad de recibir las cuotas por pago de importaciones. Mensualmente, cada Radio Club remitirá al DIF los valores recaudados. Bajo esta misma premisa, se ha establecido que las fechas de cancelación para futuras importaciones serán al 30 de cada mes.

NUEVAS OFICINAS DE FEDERACHI

Debido a la creciente importancia alcanzada por el Departamento de Publicaciones bajo cuya responsabilidad está la impresión del Manual del Radioaficionado, la edición de Guías, impresión de circulares y documentación de la Secretaría Administrativa y del Departamento de Importaciones, ha sido necesario ampliar las oficinas de Viña del Mar, trasladándolas a la izquierda del bien raíz anteriormente ocupado. La nueva dirección es: Calle Quillota 853, Viña, conservando el Teléfono 972104.

RED DE EMERGENCIA FEDERACHI

Ha sido designado Presidente de la Comisión Permanente de Redes, el señor Pedro Castro Bustos (CE3-DLR) y como Director Ejecutivo de la Red de Emergencia, el señor Celestino Meneses Mejías, CE3-MO.

PISCO
TRES CRUCES
Desde 1878...

PRESTIGIO DE
100 AÑOS
AV. PORTUGAL 970 · FONO 225336 · SANTIAGO
COLON 450 · LA SERENA

LOS 2 METROS Y LA RESPONSABILIDAD DEL CLUB

La creciente cantidad de estaciones operando en la banda de 2 metros es, tal vez, la culminación de un anhelo. Son muchas las razones que avalan esta expresión. La tecnología ha puesto a disposición del hombre instrumentos de comunicación que le permiten:

1. Maniobrabilidad. Los 2 metros otorgan facilidad de operación, tanto en estaciones fijas como móviles, agregando una gran agilidad.
2. Comunicación personal. La agilidad de operación se revierte: a los aficionados para entregarles comunicación expedita, rápida y, si se quiere, en relativa intimidad.
3. SERVICIOS. La gran cantidad de estaciones móviles y fijas en operación simultánea, permite a la radioafición beneficiar a la comunidad entregando un servicio de emergencia gratuito, rápido y eficiente.

   Pero eso no es todo; por lo menos, falta otra "cualidad".

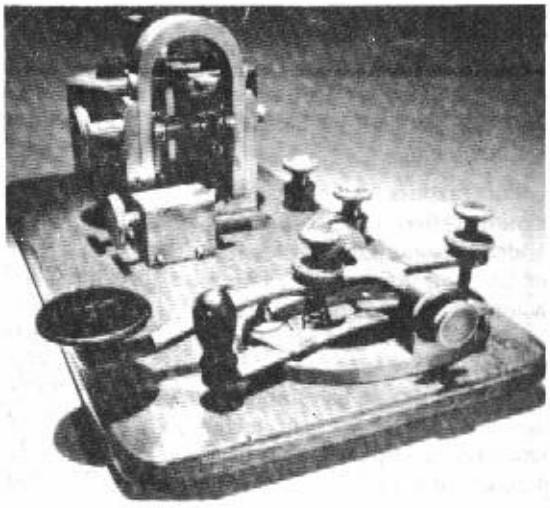
IMPUNIDAD

Este medio también otorga impunidad para quienes la práctica del hobby consiste en interferir a sus colegas, hacer alusiones anónimas o exacerbar los ánimos de "aquellos otros", que ven en este hobby una forma "SANA" de comunicación con otros colegas, o de sentirse útiles cursando un QTC.

Pero, afortunadamente, la impunidad también es relativa y, para lograr lo relativo de la impunidad, a cada Radio Club le cabe participación en doble instancia:

1. Cuando selecciona a sus miembros y los adentra en el quehacer del radioaficionado, debe enseñarles que existe en insumo perillas, condensadores, antenas y, un producto: comunicación, conocimiento personal y servicio a la comunidad.
2. Cada Club es responsable de los miembros que entrega a la radioafición nacional, velando que ellos sean "hombres de bien", que enaltezcan a su institución y constituyan el ejemplo que se exhibirá a las futuras generaciones. Ahora, si por cualquier razón, alguno no corresponde a esta descripción, deben tomarse prontamente las medidas del caso, con energía y virilidad.

Eduardo Rodríguez Campos CE5-CZU
Corresponsal Radio Club Regional Thno.



Código "Q" y Abreviaturas

(CE3-DKN)

En el Manual del Radioaficionado de Federachi, en la parte concerniente a Reglamentación, se incluye el Reglamento y Normas del Servicio de Aficionados. Si vemos la página 12 de dicho Reglamento, en el Item 5.3.3.3, nos encontramos con el procedimiento que se debe utilizar para establecer comunicados y que es materia de examen para pasar de Novicio a General. En la letra a) de dicho procedimiento, se indican las abreviaturas del Código "Q" que deben conocerse y en la letra b) se establecen otras abreviaturas cuyos significados están detallados en el Apéndice 13, del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Dado que este Reglamento, impreso en Ginebra, no es muy difundido, hemos estimado conveniente reproducir de él no tan sólo el Código "Q" con las abreviaturas expresamente indicadas en el Reglamento sino, también, las abreviaturas indicadas en la letra b) del procedimiento. ¡Nos deparará algunas sorpresas su lectura!

QRA: ¿Cómo se llama su estación?

QRB: ¿A qué distancia aproximada está de mi estación?
QRD: ¿A dónde va Ud., y de dónde viene?
QRE: ¿A qué hora piensa llegar a... (o estar sobre...?) (sitio).
QRF: ¿Vuelve a...? (sitio).
QRG: ¿Quiere indicarme mi frecuencia exacta? (o la frec. exacta de...)?
QRH: ¿Varía mi frecuencia?
QRI: ¿Cómo es el tono de mi emisión?
1. bueno
2. variable
3. malo
(Corresponde a la "T" del informe "RST").
QRJ: ¿Cuántas conferencias radiotelefónicas tiene que despachar?
QRK: ¿Son inteligibles mis señales? (o las de...)
1. mala
2. escasas
3. pasables
4. buenas
5. excelentes
(Corresponde a la "R" del informe "RST").
QRL: ¿Está Ud., ocupado? (R. Estoy ocupado. Le ruego no perturbe).
QRM: ¿Sufre Ud., interferencia? (R. Sufro interferencia:
1. nula
2. ligera
3. moderada
4. considerable
5. extremada).
QRN: ¿Le perturban los atmosféricos? (R. Me perturban:
1. nada
2. ligeramente
3. moderadamente
4. considerablemente
5. extremadamente).
QRO: ¿Debo aumentar la potencia de mi trasmisión?
QRP: ¿Debo disminuir la potencia de mi trasmisión?
QRQ: ¿Debo trasmitir más de prisa?
QRS: ¿Debo trasmitir más despacio?
QRT: ¿Debo cesar la trasmisión?
QRU: ¿Tiene algo para mí?
QRV: ¿Está Ud., preparado?
QRX: ¿Cuándo volverá a llamarme?
QRY: ¿Qué turno tengo? (En relación con las comunicaciones).
QRZ: ¿Quién me llama?
QSA: ¿Cuál es la intensidad de mis señales? (R. la intensidad es:
1. apenas perceptible
2. débil
3. bastante buena
4. buena
5. muy buena).
(Corresponde a la "S" del informe "RST").
QSB: ¿Varía la intensidad de mis señales? (Desvanecimiento o fading).
QSD: ¿Es defectuosa mi manipulación?
QSL: ¿Puede acusarme recibo?
QSM: ¿Debo repetir último telegrama trasmitido?
QSO: ¿Puede Ud., comunicar directamente (o por medio de...) con...?
QSP: ¿Quiere retrasmitir gratuitamente a...?
QSR: ¿Tengo que repetir llamada en la frecuencia de llamada?
QSS: ¿Qué frecuencia de trabajo utilizará?
QSV: ¿Debo trasmitir serie de "V" en esta frecuencia?
QSY: ¿Tengo que pasar a trasmitir en otra frecuencia?
QTA: ¿Debo anular telegrama Nº...?
QTC: ¿Cuántos telegramas tiene por trasmitir?
QTH: ¿Cuál es su situación en latitud y longitud? (o según cualquiera otra indicación).
QTN: ¿A qué hora salió de...? (lugar).
QTR: ¿Qué hora es, exactamente?
QTU: ¿A qué hora está abierta su estación?
QUA: ¿Tiene noticias de...? (Distintivo de llamada).

ABREVIATURAS Y SEÑALES DIVERSAS

AA: Todo después de... (Se usa después de interrogación para pedir repetición).
AB: Todo antes de... (Se usa después de interrogación para pedir repetición).
ADS: Dirección.
$\overline{AR}$: Fin de trasmisión (.-.-. Trasmítase como una sola señal).
$\overline{AS}$: Espera (.-... trasmítase como una sola señal).
BK: Para interrumpir una trasmisión en marcha.
BN: Todo entre... y ... (Después de signo interrogación para pedir repetición).
CL: Cierro mi estación.
COL: Colaciones (o colaciono).
CP: Llamada general a dos o más estaciones especificadas (Art. 52).
CQ: Llamada general a todas las estaciones (Art. 52).
CS: Distintivo de llamada. (Se utiliza para pedir distintivo llamada).
$\overline{DDD}$: Utilizada para identificar la trasmisión de mensaje de socorro de una estación que no se encuentre en peligro (Véase Nº 3164).
LTA: Hora prevista de llegada.
PP: Se cuentan los signos de puntuación.
K: Invitación a trasmitir.

KMH: Kilómetros por hora.
KTS: Millas náuticas por horas.
MIN: Minuto/s.
NIL: No tengo nada que trasmitir a Ud.
RPT: Repita.
SOS: Señal de socorro (...---... trasmítase como una sola señal).
$\overline{VA}$: Fin del trabajo (...-.- trasmítase como una sola señal).

El Código "Q" es bastante extenso y las series "QRA" a "QUA" mencionadas, son utilizables en todos los servicios y sólo se mencionan las más usadas por radioaficionados.

Las series "QAA" a "QNZ" son para el servicio aeronáutico y la "QOA" a "QQZ" para servicio marítimo.

Las abreviaturas del Código "Q" pueden tener un sentido afirmativo o negativo en su respuesta. Para dar la forma de pregunta a una abreviatura, se usará el signo de interrogación.

1983 AÑO INTERNACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DIA NACIONAL DEL RADIOAFICIONADO

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT o ITU), ha designado el próximo año 1983, como el AÑO INTERNACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES. Por ello, se encuentra ya en preparación el programa de actividades a desarrollar a nivel internacional. FEDERACHI, de acuerdo con las instrucciones recibidas, ha iniciado la planificación de una campaña nacional para adherirse a dichas actividades, de las cuales se dará información extensa en nuestra próxima edición. Asimismo, y con la debida anticipación, se encuentran en preparación los diferentes actos con que se celebrará el DIA NACIONAL DEL RADIOAFICIONADO 1982. Para esta oportunidad, la ciudad antitriona será Coquimbo y se tiene noticias que el Radio Club de esa localidad ya tiene en trabajo sus comisiones para afrontar con éxito la responsabilidad que les cabe. Oportunamente, todos los Radio Clubes de Aficionados recibirán detalle de los actos a desarrollar. Dentro de estos actos se encuentra comprendida la Asamblea Anual de FEDERACHI. La fecha fijada para esta importante celebración ha sido el 4 y 5 de diciembre de 1982.

ULTIMA HORA

Muy orgullosos, los colegas de la Asociación de Radio Clubes de la VIII Región con su nueva Repetidora VHF: 5.640 MHz. Se están comunicando con la capital, casi en forma regular y se tiene informes fidedignos de comunicados en directo desde Rancagua o por vía RPT desde Santiago. Su antena, una Phelps Dodge, recientemente importada por Federachi, está demostrando una excelente calidad. ¡Felicitaciones, amigos de la Cayumanqui!
Felicitamos, también, a Radio Club Curicó, que se ha integrado de lleno a nuestra familia federada, al obtener su Personalidad Jurídica por Decreto Nº 682 de fecha 20 de Julio 1982.

MAXIMAS MINIMAS MAXIMAS MINIMAS MAXIMAS MINIMAS MAXIMAS

"De acuerdo a la grafología y sus leyes, para tener un carácter sereno, ecuánime y ordenado, lo mejor es escribir siempre a máquina".

E. Jardiel Poncela

"La inteligencia es como los ríos; mientras más profunda menos ruido hace".

Francis Bacon

"La misión de vivir, es trabajar hasta morir".

Anónimo



La Batería Níquel Cadmio

CE2-KF

El gran aumento que ha tenido la importación de equipos de VHF para radioaficionados chilenos, me ha hecho pensar que es necesario entregar algunos conocimientos de estos equipos, especialmente para los colegas que van a usarlos por primera vez, de modo que no incurran en los errores que otros hemos cometido, por ignorar algunos conocimientos básicos que, aunque parecen sin importancia, son fundamentales para mantener en buenas condiciones de funcionamiento el transmisor de VHF.

En esta ocasión me voy a referir a las baterías de níquel-cadmio con que vienen dotados la mayor parte de los transmisores para la banda de 2 metros.

Aun cuando este tipo de fuente de poder para la alimentación del equipo puede soportar un gran número de cargas y descargas, es necesario que se tomen ciertas precauciones para asegurar una larga vida útil de estas baterías.

Muchos colegas desconocen el hecho que es preciso dar una carga inicial adecuada antes de empezar a usarlas. En efecto, la batería de níquel-cadmio inicia su vida con la primera carga que se le suministra y si ésta no es adecuada, su capacidad de carga y voltaje va a ser menor de lo que sería capaz de entregar, si fuera cargada adecuadamente.

En la batería de níquel-cadmio, al igual que en otros tipos, la carga y descarga produce reacciones químicas en los materiales y reactivos internos. Esta reacción química da como resultado la acumulación y posterior liberación de una energía eléctrica.

Cuando la batería se somete a carga por primera vez, la reacción química inicial va a formar definitivamente la batería por el resto de su vida; es una fuente de energía en reposo que está dotada de una capacidad de carga a llenar que es como una verdadera memoria. Si la primera carga es de corta duración y luego se somete a descarga usando el transmisor, esta capacidad interna que actúa como memoria sólo permitirá que la segunda carga y las posteriores no lleguen más allá que la primera, aunque, posteriormente, se la someta a períodos de tiempo mayor, quedando definitivamente formada una batería de poca duración de uso a pesar que su construcción haya sido para una capacidad mayor.

Como ejemplo, voy a poner un equipo de VHF muy conocido como el Kenwood TR-2500, que trae una batería de níquel-cadmio de 8.4 voltios y una capacidad de 400 miliamperes/hora.

La carga inicial recomendable para esta batería es de 15 horas con el cargador lento de 45 miliamperes/hora; con esta carga, la batería inicia su vida útil quedando en condiciones de accionar el transceptor con la potencia máxima de 2.5 watt, por un período de tiempo de 110 minutos, con 1 minuto en transmisión por 3 minutos de recepción.

Esto es lo que indica el manual de operación de este equipo; sin embargo, en la práctica nos hemos dado cuenta que, en muchos casos, las baterías duran menos tiempo de lo indicado y esto se debe a que el tiempo inicial de carga fue menor que el que correspondía; muchos colegas, por salir pronto al aire, le dieron una carga no mayor de 4 ó 5 horas quedando una batería formada con la tercera parte de la capacidad que habría sido capaz de entregar si se le hubieran dado las 15 horas recomendadas.

Ahora veamos otro aspecto que, también, es muy importante en estas baterías.

Durante las cargas y descargas se genera gas, el cual durante los períodos de uso normal es absorbido por los compuestos químicos a la misma velocidad con que se produce en ambos electrodos; si la carga es muy rápida, se produce más gas del que puede ser absorbido, lo que ocasiona exceso de presión en el interior de la batería. Cualquier aumento de presión puede deformar el envase y más aún, puede suceder el caso de un corto-circuito entre los electrodos.

Debido a que el gas es hidrógeno, sólo se necesita un aumento de calor o una chispa dentro de las celdas para producir una explosión que puede ser bastante destructiva; por otro lado, si una descarga llega a ser completa en forma exhaustiva, se produce el fenómeno que la batería invierte su polaridad y al ser puesta en carga nuevamente, sucede lo que dijimos anteriormente, con resultados peligrosos y destructivos.

Afortunadamente, los transceptores traen un circuito que indica descarga antes de llegar a "descarga completa". Desde ese instante, se debe quedar Q.R.T. para evitar la inversión de polaridad con los resultados anteriormente indicados.

Conviene, como en todos los aspectos de comunicaciones, tener un poco de paciencia para empezar a utilizar esta clase de baterías y darles el tratamiento inicial que se aconseja.

Los Logaritmos y el Decibel

por XQ5-BIB

Todos los radioaficionados, tarde o temprano, nos vemos en la obligación de usar los conceptos de "Logaritmo" y "decibel" (log y db). La definición matemática de logaritmo es: "Logaritmo de un número es el exponente al cual hay que elevar el número 10 (la base 10) para obtener el número".

Como se ve, el concepto de logaritmo involucra el concepto previo de exponente; pero, esto es fácil. Veamos un ejemplo:

Ejemplo 1:

Si se escribe 10 x 10 (10 al cuadrado), en matemáticas se escribe mejor como 10^2 lo que significa que debe multiplicarse 10 por sí mismo. En esta expresión 10 es la base y 2 el exponente. O sea que el logaritmo de 100 es 2.

Ejemplo 2:

¿Qué significa 10^3?

Esto implica multiplicar 10 x 10 x 10 = 1000.

Veamos ahora el valor numérico de los logaritmos de algunos números sencillos, los cuales se obtienen por medio de una tabla de logaritmos o mediante una calculadora que tenga la función "log". (En la actualidad las calculadoras de bolsillo han dejado obsoletas las tablas). Para obtener el "log" de un número en la calculadora, se escribe o inserta el número y luego se oprime la tecla "log". El logaritmo aparece instantáneamente en la pantalla o display de la calculadora.

Veamos esto en la práctica con una calculadora de bolsillo.

TABLA 1.

NUMERO O ANTILOGARITMO	LOGARITMO
1	0
10	1
100	2
1000	3

Nótese que el logaritmo 10 = 1 y que el logaritmo 100 = 2, etc., y véase su relación con las potencias de 10 recién examinadas.

$$\text{Log } 100 = 2 \quad (100 = 10^2 = 10 \times 10)$$

Se ve claramente que el logaritmo de 100 es 2 porque para obtener 100 es necesario elevar 10 a la potencia 2.

De la tabla 1, se deduce también que el logaritmo 5 debe estar entre 0 y 1; en efecto, si calculamos el log 5 en nuestra calculadora, el resultado es:

log 5 = 0.699 lo que confirma nuestra predicción

El problema inverso, dado el logaritmo de un número, obtener el número o antilogaritmo, es también una cosa sencilla. Por ejemplo, calcular el logaritmo 0.699, escribimos antilog 0.699 = 5, entramos el logaritmo en la calculadora y enseguida apretamos la tecla de "función inversa" y luego "log", esto nos da el número o antilogaritmo. Para los efectos de aplicación por los aficionados, si no disponemos de una calculadora, basta tener una tabla de logaritmos de los primeros 20 números enteros. Ejemplo: log 3 = 0.477; esto significa que $10^{0.477} = 3$. Ahora el antilogaritmo de 0.477 es 3.

EL DECIBEL

El Decibel tiene su origen en el hecho observado en la naturaleza de que el oído humano responde proporcionalmente al logaritmo de la energía sonora y no a la magnitud de dicha energía. Dicho en otras palabras, cuando se duplica la potencia sonora, el oído humano no responde al factor 2 aplicado sino a su logaritmo (log 2 = 0.301).

Muchos otros fenómenos naturales son proporcionales al logaritmo de una variable. Lo mismo

TABLA 2.

NUMERO O ANTILOG.	LOGARITMO
1	0
2	0.301
3	0.477
4	0.602
5	0.699
6	0.778
7	0.845
8	0.903
9	0.954
10	1.000
11	1.041
12	1.079
13	1.114
14	1.146
15	1.176
16	1.204
17	1.230
18	1.255
19	1.278
20	1.301
100	2.000
200	2.301

ocurre con la potencia emitida por un trasmisor en relación con el aumento aparente que se percibe en el receptor. Si duplicamos la potencia de salida, el receptor NO responde duplicando la señal en el medidor "S", sino que el aumento es solamente como el log 2 = 0.301.

Este aumento apenas si puede apreciarse en el medidor "S" del receptor o, dicho en otras palabras, no vale la pena duplicar la potencia de salida de nuestro trasmisor pues nadie se dará cuenta del cambio.

El Decibel (db) se usa para expresar el aumento de potencia, o, mejor todavía, la relación de potencia entre una condición y otra; o entre dos trasmisores; o entre una antena y otra; etc.

El decibel se define como:

$$10 \log \frac{P_1}{P_2} \text{ (db)} \qquad P_1 = \text{pot. 1.} \quad P_2 = \text{pot. 2.}$$

A manera de ejemplo, supongamos que un trasmisor de AM tiene 100 W de salida y aumentamos su potencia de salida al doble (colocándole otra válvula en paralelo, gasto inútil que muchos han realizado para no ganar nada). Entonces el aumento de potencia en db, es:

$$A = 10 \log \frac{200}{100} = 10 \log 2 = 10 \times 0.301 =$$

$$= 3.01 \text{ db.}$$

Como podrá verse el aumento es sólo de 3.01 decibeles.

Veamos cómo se relaciona esto en la práctica con el medidor "S" de nuestro receptor (Véase Revista Radioafición Nº 11, pág. 13).

Si estamos escuchando el trasmisor de 100 W y éste coloca una señal S 9, al duplicar la potencia a 200 W, su señal será S 9 más 3 decibeles (o tres decibeles sobre 9), lo que es un aumento realmente insignificante y apenas apreciable en la práctica.

Se usa también el decibel para indicar la ganancia de una antena respecto de otra. Por ejemplo, si una antena direccional tiene una ganancia de 13 db, esto significa que:

$$G = 13 \text{ db} = 10 \log \frac{P_1}{P_2}$$

donde P_1 = potencia aparente irradiada por la antena direccional.

P_2 = potencia aparente irradiada por un dipolo simple (1, por definición arbitraria).

Por lo tanto, la relación de potencias es:

$$10 \log \frac{P_1}{P_2} = 13$$

$$\log \frac{P_1}{P_2} = 1.3$$

$$\text{antilog } 1.3 = \frac{P_1}{P_2} = 20 = \frac{20}{1}$$

Esto significa que la antena direccional trasmite una potencia aparente de 20 W al ser alimentada con un trasmisor de 1 W de salida.

Una ventaja de los decibeles reside en que permite realizar cálculos simples de ganancias debido a una propiedad especial de los logaritmos: la suma de dos o más logaritmos equivale al producto de los mismos números. Es, o era, más fácil sumar que multiplicar o dividir. Por ejemplo, en una estación de aficionado, la antena tiene una ganancia de 13 db, pero la línea coaxial de trasmisión tiene una pérdida de 5 db; por lo tanto, la ganancia total del sistema es de: 13 db menos 5 db = 8 db.

Finalmente, es necesario señalar que, también puede expresarse en decibeles la ganancia de un receptor, de una etapa conversora, etapas de frecuencia intermedia, etc. En este caso, la ganancia se expresa mejor en voltios y no en vatios. Como la potencia depende del cuadrado del voltaje, la ganancia en decibeles es:

$$G = 20 \log \frac{V_1}{V_2}$$

Ejemplo:

Calcular la ganancia total de un receptor que al recibir una señal de 50 micro V, la amplifica a 1 voltio a la salida del parlante.

$$G = 20 \log \frac{1}{50 \times 10^{-6}} = 20 \log 20.000 =$$

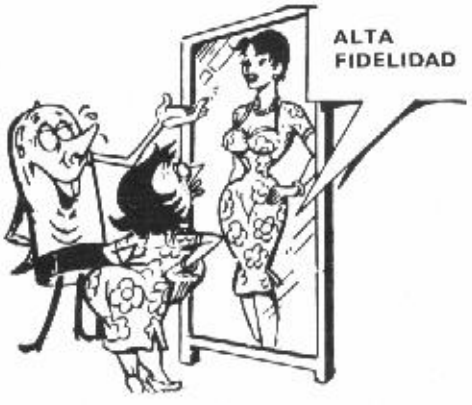
$$= 86.02 \text{ db.}$$

HUMORAFICION



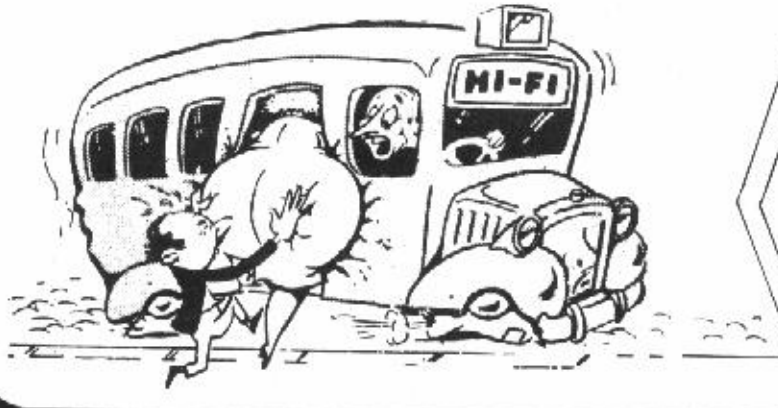
Generalmente, los radioaficionados nos consideramos a cubierto de QRM's externos...







Es mi nuevo sistema de ITV a prueba de reclamos..



BANDAS LATERALES

KENWOOD

NUEVO TR-2500

TR-2500 2M FM HAND HELD TRANSCEIVER

Portátil 2M FM 2.5 Watts RF, ideal para todas las necesidades de repetidoras y simplex.

CUALIDADES

1.- Extremadamente compacto y liviano 66 (An) X 168 (A) X 40 (F) mm. Peso 540 grs.

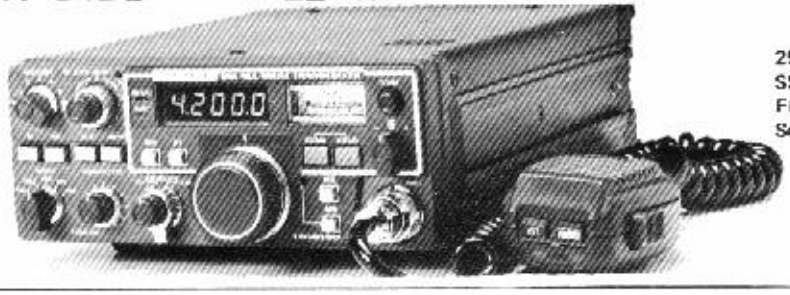
2.- Cinco métodos de control de frecuencia con microcomputador.
   1.- Diez memorias.
   2.- Scanner sobre memorias.
   3.- Scanner automático programable sobre la banda.
   4.- Botones Up/Down.
   5.- Scanner manual.

3.- Variados accesorios y fuentes de alimentación.
   1.- Función switch HI (2.5 W) / LOW (300 mW) switch luz display switch TX stop, switch bloqueo display y frecuencias.
   2.- Fuentes de alimentación. Cargador AC, ST-2 cargador de baterías sobremesa, MS-1 cargador y montaje móvil.
   3.- Accesorios standard audífono, Pack Ni CAD Batería, cargador AC 220 V, accesorios opcionales ST-2, MS-1, PB-25, SC-4, SMC-25, BT-1, VB-2530.

1.- ST-2 Cargador de sobremesa
2.- MS-1 Cargador y montaje móvil
3.- PB-25 Pack de batería NICAD extra
4.- SC-4 Estuche
5.- SMC-25 Micrófono parlante
6.- BT-1 Montaje para 6 pilas;
7.- VB-2530 Amplificador lineal.



TR-9130 2M ALL-MODE TRANSCEIVER



25 Watts en SSB, CW y FM. 6 memorias Scaner

TR-7850 TRANSCEPTOR MOVIL 2M FM



Es notable y super versátil en 2 versiones de potencia

- Potencia de salida TR-7850 40 watts R.F. 13,8 volt cc.
  TR 7800 25 watts R.F. 13,8 volt cc.
- El teclado frontal sirve para: discar fácilmente frecuencias y tonos (para activar repetidoras telefónicas) seleccionar offset simplex y + / − 600 KHz; programar, controlar 15 memorias multifunción y scanner.
- Scanner para exploración por teclado, por demora y por canal prioritario de alerta.
- 4 baterías NICAD proveen memoria contínua
- Dimensiones175 (An) x 64 (AL) x 206 (F) mm. Kg. 2.1

Pablo Gallyas Telecomunicaciones
Importaciones, Ventas y Reparaciones

Fernando Manterola 0481
Casilla 2786 Fono: 775855 - 377698
Telex 40178 GALLY CL

CASA ROYAL

Primer centro electrónico chileno.

TENEMOS EL MAS AMPLIO SURTIDO EN:

- CIRCUITOS INTEGRADOS LINEALES
- RECTIFICADORES DESDE 1A A 150 A
- RECTIFICADORES SEMIKRON 320A, 800 V
- DISIPADORES SEMIKRON PARA TODO TIPO DE RECTIFICADORES THYRISTORES 6A 400., 10A 400 V.., 12A 400 V., 15A 400 V., 24A 800 V., 40A 800 V., 55A 800 V., 100 A 800 V.
- TRANSISTORES DE RF. 2SC 1169., 2N3553., 2N3866, etc.
- CAJAS PARA MONTAR FUENTES DE ALIMENTACION O DISEÑOS DE CIRCUITOS EN GENERAL
- MICROFONOS PTT 300 A 5KHz 500 OHMS
- MEDIDORES DE ONDAS ESTACIONARIAS Y POTENCIAS. LIBROS PARA RADIO AFICIONADOS

CASA ROYAL

4 locales para su mejor atención

Alameda 845/851
Monjitas 813
10 de Julio 542 Local 20
Fono 381037
Santiago